



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 196 35 088 A 1**

51 Int. Cl.⁸:
B 65 D 5/74
B 65 D 85/80
B 65 D 25/42

21 Aktenzeichen: 196 35 088.3
22 Anmeldetag: 30. 8. 96
43 Offenlegungstag: 5. 3. 98

DE 196 35 088 A 1

71 Anmelder:
PKL Verpackungssysteme GmbH, 52441 Linnich, DE
74 Vertreter:
Cohausz & Florack, 40472 Düsseldorf

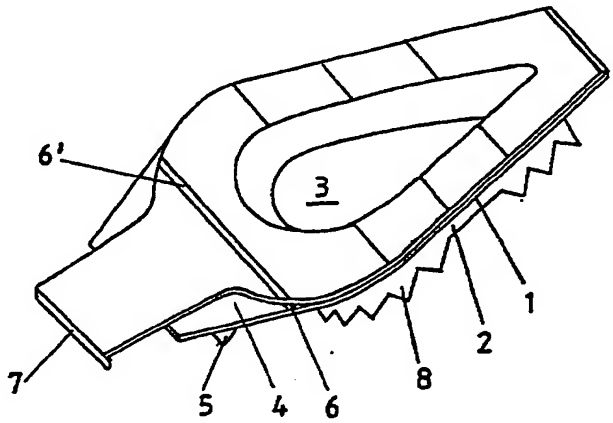
72 Erfinder:
Dammers, Matthias, 52477 Alsdorf, DE; Weiteder,
Hans, Dr., 52134 Herzogenrath, DE

56 Entgegenhaltungen:
US 48 63 038
US 48 52 764
EP 06 45 315 A1
EP 04 44 862 A1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Wiederverschließbares Element für Getränkepackungen

57 Dargestellt und beschrieben ist ein wiederverschließbares Ausgießelement für Getränkepackungen, vorzugsweise Flachgiebelverbundpackungen, mit einem eine Ausgießöffnung innerhalb eines umlaufenden Flansches (1) aufweisenden Grundkörper und einem daran einstückig angelenkten Deckel (3), wobei die Ausgießöffnung von einem vom Grundkörper ausgehenden Öffnungstubus (2) begrenzt wird, dessen Höhe so bemessen ist, daß eine mit Packstoff verschlossene vorbereitete Öffnung oder Schwächungszone der Getränkepackung beim Hineindrücken zuverlässig aufgebrochen wird, wobei der angelenkte Deckel (3) in seinen Abmessungen so ausgebildet ist, daß er in zugeklapptem Zustand den umlaufenden Flansch (1) und den Öffnungstubus (2) dichtend verschließt und mit einer einstückig am Flansch (1) des Grundkörpers angelenkten Gießlippe (4) zum Verhindern einer Berührung des Packungsinhalts mit der Packungsaußenkante/-seite beim Ausgießvorgang aufweist, bei dem bei minimalem Materialverbrauch ein einwandfreies Ausgießen und ein zuverlässiges Verschließen des Ausgießelementes dadurch erreicht werden, daß die Gießlippe (4) auf der der Getränkepackung zugewandten Seite einen quer zur Längsachse des Ausgießelementes verlaufenden Stützkörper (5) aufweist.



Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 01. 98 702 070/330

6/24

Best Available Copy

DE 196 35 088 A 1

Die Erfindung betrifft ein wiederverschließbares Ausgießelement für Getränkepackungen, vorzugsweise Flachgiebelverbundpackungen, mit einem eine Ausgießöffnung innerhalb eines umlaufenden Flansches aufweisenden Grundkörper und einem daran einstückig angelenkten Deckel, wobei die Ausgießöffnung von einem vom Grundkörper ausgehenden Öffnungstubus begrenzt wird, dessen Höhe so bemessen ist, daß eine mit Packstoff verschlossene vorbereitete Öffnung oder Schwächungszone der Getränkepackung beim Hineindrücken zuverlässig aufgebrochen wird, wobei der angelenkte Deckel in seinen Abmessungen so ausgebildet ist, daß er in zugeklapptem Zustand den umlaufenden Flansch und den Öffnungstubus dichtend verschließt und mit einer einstückig am Flansch des Grundkörpers angelenkten Gießlippe zum Verhindern einer Berührung des Packungsinhaltes mit der Packungsaußenkante/-seite beim Ausgießvorgang.

Getränkepackungen und insbesondere quaderförmige Flachgiebelverbundpackungen sind in vielfacher Ausfertigung bekannt sie finden vornehmlich auf dem Gebiet der Flüssigkeitsverpackung im Zusammenhang mit Kalt-, Kalt-Steril-, Heiß- und aseptischer Füllung Verwendung. Diese Packungen lassen sich in der Regel nach dem einmaligen Öffnen nicht wieder verschließen.

Um den Ausgießvorgang zu erleichtern und ein Wiederverschließen solcher Packungen zu ermöglichen, sind in jüngerer Zeit vermehrt solche Getränkepackungen auf den Markt gekommen, die über ein bereits an der Getränkepackung appliziertes, wiederverschließbares Ausgießelement verfügen (EP 0 580 593 A1).

Darüber hinaus gibt es bereits auch solche Getränkepackungen, bei denen das wiederverschließbare Ausgießelement als Einzelteil beiliegt, so daß der Verbraucher selbst zum Öffnen solcher Getränkepackungen das entsprechende Ausgießelement in eine vorbereitete Schwächungszone der Getränkepackung hineindrücken muß (EP 0 645 315 A1).

Das zuvor genannte, bekannte Ausgießelement, von dem die vorliegende Erfindung ausgeht, weist einen umlaufenden Flansch auf, der im vorderen Bereich des Ausgießelementes als Gießlippe ausgestaltet ist. An der Unterkante dieser Gießlippe befinden sich bei dem bekannten Ausgießelement zwei mit Abstand zu dessen Längsachse angeordnete Vorsprünge, die dafür sorgen, daß bei in die Getränkepackung hineingedrücktem Ausgießelement die Gießlippe von der Packungsoberfläche angehoben wird und so einerseits in eine Rinnenform und andererseits in Form einer abstehenden Gießlippe gebracht wird. Diese Art der Ausgestaltung der Gießlippe erfordert nicht nur ein äußerst dünnes Material des Ausgießelementes, um die notwendigen Verformungen zu erlauben, sondern bedingt auch eine relativ breite Ausbildung der Gießlippe, um die beiden Vorsprünge soweit auseinander anordnen zu können, daß die gewünschte rinnenartig abstehende Form zuverlässig erreicht wird. Dadurch, daß bei geschlossenem Deckel auch der umlaufende Flansch des Deckels dieser mehrfach gebogenen Form angepaßt werden muß, können sich Probleme hinsichtlich der Dichtigkeit des bekannten Ausgießelementes ergeben.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, das eingangs genannte und zuvor näher beschriebene wiederverschließbare Ausgießelement so auszugestalten und weiterzubilden, daß die vorerwähnten Nachteile vermieden werden. Bei minimalem Mate-

rialverbrauch sollen ein einwandfreies Ausgießen und ein zuverlässiges Verschließen des Ausgießelementes ermöglicht werden.

Diese Aufgabe ist dadurch gelöst, daß die Gießlippe auf der der Getränkepackung zugewandten Seite einen quer zur Längsachse des Ausgießelementes verlaufenden Stützkörper aufweist, der beim in die Getränkepackung hineingedrückten Ausgießelement die Gießlippe durch Kontakt mit der Packungsoberfläche um einen vorgegebenen Winkel von der Ebene des umlaufenden Flansches abwinkelt.

Erfindungsgemäß wurde erkannt, daß es nicht notwendig ist, die Gießlippe einerseits zu einer Gießrinne zu wölben und andererseits anzuheben, so daß eine mehrfache Wölbung der Gießlippe entsteht. Erfindungsgemäß ist nur ein einziger Stützkörper vorgesehen, der die gesamte Gießlippe, gewissermaßen als plane Gießfläche, zur Bildung einer "Abreibkante" für die auszugießende Flüssigkeit anhebt. Dies wird in einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung besonders gut dann erreicht, wenn der umlaufende Flansch und die Gießlippe mit einem Filmscharnier miteinander verbunden sind. Ein solches Filmscharnier stellt eine definierte Knickeform dar. Es hat sich gezeigt, daß auch ohne jegliche Rinnenform der auf der Gießlippe verbleibende Flüssigkeitsrest nach dem Eingießvorgang wieder in die Getränkepackung zurückfließt.

Besonders zweckmäßig ist es, wenn der Deckel gemäß einer weiteren Lehre der Erfindung in geschlossenem Zustand über die Gießlippe zur Bildung einer Öffnungshandhabe herausragt. Auf diese Weise wird die Verschmutzung der Gießlippe während des Transportes und der Lagerung zuverlässig ausgeschlossen und es findet keine Berührung des Verbrauchers beim Anheben des Deckels zur Öffnung des Ausgießelementes statt.

Um eine besonders gute Abdichtung des erfindungsgemäßen Ausgießelementes zu erreichen, sieht eine weitere Ausgestaltung der Erfindung vor, daß der umlaufende Flansch des Deckels oberhalb des Filmscharniers zwischen dem umlaufenden Flansch und des Grundkörpers und der Gießlippe ein weiteres Filmscharnier aufweist. Auf diese Weise wird nicht nur die Gießlippe, sondern auch der Deckel oberhalb der Gießlippe klar definiert abgewinkelt, so daß trotz der Abwinklung der Gießlippe eine optimale Dichtigkeit zwischen Grundkörper und Deckel erreicht wird.

Gemäß einer weiteren Lehre der Erfindung ist vorgesehen, daß der Öffnungstubus eine umlaufende Öffnungshilfe aufweist, die als Schneide oder aber als Zahnung ausgebildet sein kann. Hierbei ist es möglich, die Schneide bzw. Zahnung entlang des gesamten Öffnungstubus vorzusehen, jedoch ist es vorteilhaft, wenigstens einen Bereich auszusparen, so daß ein vollständiges Ablösen des Packstoffstückes zuverlässig vermieden wird, damit der Gießvorgang nicht beeinträchtigt wird.

Zur optimalen Abdichtung zwischen Getränkepackung und erfindungsgemäßem Ausgießelement ist darüber hinaus vorgesehen, daß der Öffnungstubus eine umlaufende Verdickung und/oder Verbreiterung aufweist, die sich unterhalb der Öffnung in der Packungsoberfläche mit dem sie umgebenden Packungsverbundmaterial verspannt.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand einer lediglich ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Ausgießelement in per-

spektivischer Ansicht,

Fig. 2 das erfindungsgemäße Ausgießelement aus Fig. 1 im Längsschnitt und

Fig. 3 das erfindungsgemäße Ausgießelement gemäß Fig. 2 in aufgeklapptem Zustand.

Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes wiederverschließbares Ausgießelement für Getränkepackungen mit einem eine Ausgießöffnung umgebenden Flansch 1 von dem sich ein Öffnungstubus 2 erstreckt. Die Höhe des Öffnungstubus 2 ist so bemessen, daß eine mit Packstoff verschlossene vorbereitete Öffnung oder Schwächungszone der (nicht dargestellten) Getränkepackung beim Hineindrücken zuverlässig aufgebrochen wird. Der von Flansch 1 und Öffnungstubus 2 gebildete Grundkörper ist mit einem einstückig angelenkten Deckel 3 versehen. Im dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel ist der Deckel 3 in seinen Abmessungen so ausgebildet, daß er in zugeklapptem Zustand den umlaufenden Flansch 1 und den Öffnungstubus 2 dichtend verschließt.

Um nun ein ordnungsgemäßes Ausgießen des Packungsinhaltes zu gewährleisten, ist am umlaufenden Flansch 1 des Grundkörpers eine Gießlippe 4 angebracht, welche auf ihrer Unterseite erfindungsgemäß einen quer zur Längsachse des Ausgießelementes verlaufenden Stützkörper 5 aufweist, der beim in die Getränkepackung hineingedrückten Ausgießelement die Gießlippe 4 durch Kontakt mit der Packungsoberfläche (in Fig. 3 mit dem Bezugszeichen P strichpunktirt angedeutet) um einen vorgegebenen Winkel von der Ebene des umlaufenden Flansches 1 abwinkelt. Bevorzugt sind der umlaufende Flansch 1 des Grundkörpers und die Gießlippe 4 mit einem Filmscharnier 6 miteinander verbunden. Auf diese Weise wird zuverlässig erreicht, daß sowohl der umlaufende Flansch 1 als auch die Gießlippe 4 in zwei definierten Ebenen liegen, eine weitere Verformung des Grundkörpers ist zuverlässig ausgeschlossen und auf diese Weise eine optimale Abdichtung zwischen Grundkörper und Deckel 3 erreicht.

Aus Fig. 1 geht ferner hervor, daß der Deckel 3 in geschlossenem Zustand über die Gießlippe 4 zur Bildung einer Öffnungshandhabe 7 herausragt. Es ist schnell ersichtlich, daß die Öffnung des Deckels 3 leicht erfolgen kann, ohne daß der Verbraucher die Gießfläche 4 berühren müßte. Damit nun auch der Deckel 3 der Abwinklung optimal folgen kann, weist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung der umlaufende Flansch des Deckels 3 oberhalb des Filmscharniers 6 zwischen dem umlaufenden Flansch 1 des Grundkörpers und der Gießlippe 4 ein weiteres Filmscharnier 6' auf. Mit dieser bevorzugten Ausgestaltung ist eine optimale Abdichtung zwischen Deckel und Grundkörper gewährleistet.

Auch wenn in Fig. 1 der Deckel 3 die Gießlippe 4 zur besseren Darstellung der Einzelteile nicht vollständig überdeckt, wird in bevorzugter Weiterbildung der Erfindung die Gießlippe 4 vom Deckel 3 in geschlossenem Zustand des Ausgießelementes vollständig überdeckt, um jegliche Verschmutzung der Gießlippe 4 zuverlässig auszuschließen.

Zur Erleichterung des Öffnungsvorganges weist der Öffnungstubus 2 des erfindungsgemäßen Ausgießelementes eine umlaufende Öffnungshilfe auf, welche im dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel als Zahnung 8 ausgebildet ist. Es ist jedoch auch möglich, anstelle der Zahnung 8 eine umlaufende Schneide zu verwenden.

Um auch zwischen Ausgießelement und Getränkepackung eine optimale Abdichtung zu erreichen, ist

schließlich vorgesehen, daß der Öffnungstubus 2 eine umlaufende Verdickung und/oder Verbreiterung 9 aufweist, wie insbesondere aus den Fig. 2 und 3 deutlich hervorgeht.

Patentansprüche

1. Wiederverschließbares Ausgießelement für Getränkepackungen, vorzugsweise Flachgiebelverbundpackungen, mit einem eine Ausgießöffnung innerhalb eines umlaufenden Flansches aufweisenden Grundkörper und einem daran einstückig angelenkten Deckel, wobei die Ausgießöffnung von einem vom Grundkörper ausgehenden Öffnungstubus begrenzt wird, dessen Höhe so bemessen ist, daß eine mit Packstoff verschlossene vorbereitete Öffnung oder Schwächungszone der Getränkepackung beim Hineindrücken zuverlässig aufgebrochen wird, wobei der angelenkte Deckel in seinen Abmessungen so ausgebildet ist, daß er in zugeklapptem Zustand den umlaufenden Flansch und den Öffnungstubus dichtend verschließt und mit einer einstückig am Flansch des Grundkörpers angelenkten Gießlippe zum Verhindern einer Berührung des Packungsinhaltes mit der Packungsaußenkante/-seite beim Ausgießvorgang, dadurch gekennzeichnet, daß die Gießlippe (4) auf der der Getränkepackung zugewandten Seite einen quer zur Längsachse des Ausgießelementes verlaufenden Stützkörper (5) aufweist.
2. Ausgießelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der umlaufende Flansch (1) des Grundkörpers und die Gießlippe (4) mit einem Filmscharnier (6) miteinander verbunden sind.
3. Ausgießelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) in geschlossenem Zustand über die Gießlippe (4) zur Bildung einer Öffnungshandhabe (7) herausragt.
4. Ausgießelement nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der umlaufende Flansch des Deckels (3) oberhalb des Filmscharniers (6) zwischen dem umlaufenden Flansch (1) des Grundkörpers und der Gießlippe (4) ein weiteres Filmscharnier (6') aufweist.
5. Ausgießelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) die Gießlippe (4) in geschlossenem Zustand überdeckt.
6. Ausgießelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungstubus (2) eine umlaufende Öffnungshilfe aufweist.
7. Ausgießelement nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungshilfe als Schneide ausgebildet ist.
8. Ausgießelement nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungshilfe als Zahnung (8) ausgebildet ist.
9. Ausgießelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungstubus (2) zur Abdichtung der Getränkepackung eine umlaufende Verdickung und/oder Verbreiterung (9) aufweist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

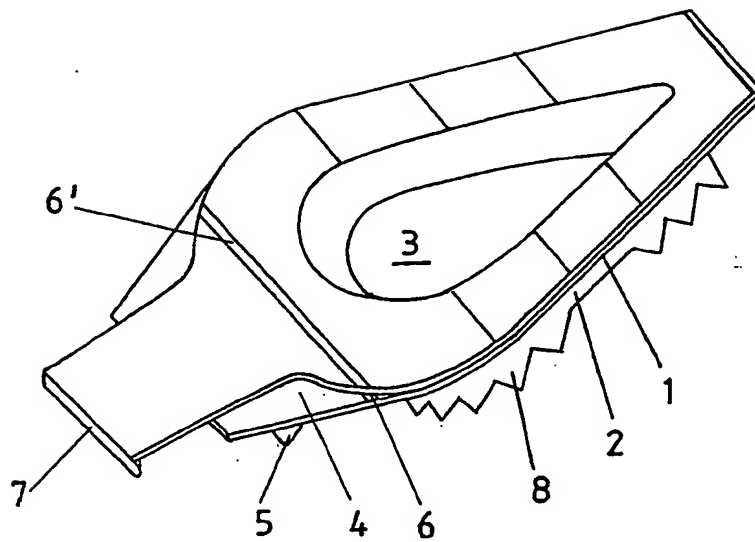


Fig.1

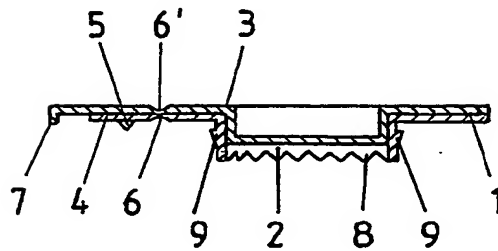


Fig.2

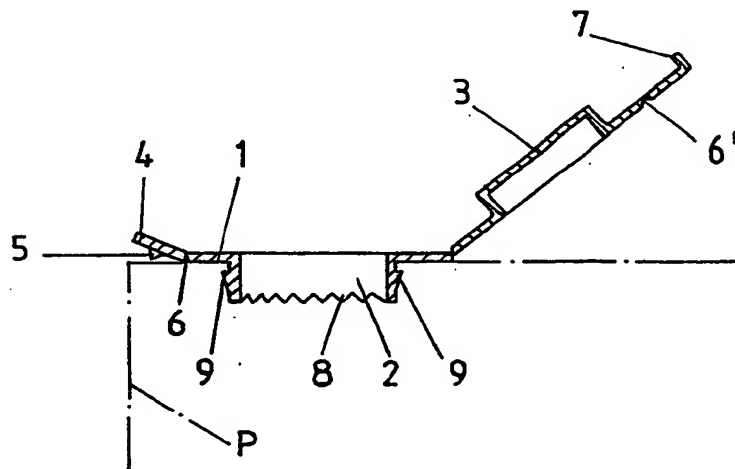


Fig.3

Best Available Copy